**Utworzenie projektu Maven**

* + **Tworzysz nowy projekt Maven w IDE (np. IntelliJ IDEA lub Eclipse).**
  + **Ustawiasz Java 11 jako wersję JDK.**
  + **Ograniczasz zewnętrzne zależności do minimum (wszystko, co się da, na standardowych bibliotekach).**

**Struktura katalogów/projektu**

* + **Trzymasz się standardowej struktury Maven:**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

* Tworzenie główne paczki, np. pl.wit.bikerental.

1. **Projektowanie modelu danych (klasy/obiekty)**
   * **TypRoweru (nazwa, opis)**
   * **Rower (typ, marka, model, rozmiar koła, opis)**
   * **Korzystający (imię, nazwisko, nr dowodu, opis)**
   * **Wypożyczenie (rower, klient, data od, data do, status, uwagi)**
2. **Implementacja logiki (backend)**
   * **Tworzysz klasy serwisowe do zarządzania powyższymi obiektami (np. BikeService, UserService, RentalService).**
   * **Realizujesz operacje CRUD (create, read, update, delete) dla wszystkich typów danych.**
3. **Tworzenie GUI w SWING**
   * **Tworzysz główne okno aplikacji (np. JFrame).**
   * **Dodajesz panele i zakładki do różnych funkcji (np. osobny panel do zarządzania rowerami, osobny do klientów itd.).**
   * **Każdy panel powinien umożliwiać dodawanie, edycję, usuwanie i przeglądanie danych.**
   * **Wykorzystujesz elementy takie jak JTable, JButton, JTextField, JComboBox itp.**
4. **Obsługa wielowątkowości (ThreadPool)**
   * **Wydzielasz klasę, która zarządza pulą wątków (ExecutorService).**
   * **Parametry (np. liczba wątków w puli) pobierasz z osobnej klasy.**
5. **Obsługa zapisu/odczytu do pliku**
   * **Używasz DataOutputStream i DataInputStream do serializacji i deserializacji danych.**
   * **Przygotowujesz przyciski/opcje w GUI do „zapisz do pliku” i „wczytaj z pliku”.**
6. **Raportowanie**
   * **Implementujesz funkcje raportowania (dostępne rowery, niezwrócone rowery na czas, wypożyczone rowery).**
   * **Wyniki wyświetlasz w GUI (np. w JTable albo JTextArea).**
7. **Testy jednostkowe**
   * **Dla każdej logiki biznesowej (np. dodawanie roweru, wypożyczanie, zwracanie) piszesz testy JUnit.**
8. **Komentarze i dokumentacja**
   * **Uzupełniasz kody o Javadoc.**
   * **Generujesz Javadoc z poziomu Mavena.**
9. **Przygotowanie opisu ról w zespole**
   * **W dokumencie opisujesz, kto za co odpowiadał (jeśli robisz to w zespole).**